



SELECCIÓN DE CONTENIDOS PARA UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN CONTINUA DEL DOCENTE EN EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

SELECTION OF CONTENT FOR A CONTINUOUS TEACHER TRAINING STRATEGY IN UNIVERSITY EXTENSION

Gisell Aguiar Melians^{1*}

E-mail: gaguiar@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5387-5447>

Luisa María Baute Álvarez¹

E-mail: lbaute@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9458-0795>

¹Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cienfuegos, Cuba.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Aguiar Melians, G., & Baute Álvarez, L. M. (2026). Selección de contenidos para una estrategia de formación continua del docente en extensión universitaria. *Revista Conrado*, 22(110), e5356.

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar contenidos que integren los saberes profesionales, los científicos y los problemas de contexto para incluirlos en una estrategia de formación continua del docente universitario para la extensión universitaria con el fin de lograr el perfeccionamiento de los conocimientos del docente en la creación de situaciones de aprendizaje que contribuyan a la formación pertinente del futuro profesional que demanda la sociedad actual. Para la determinación de los contenidos se realizaron encuestas, se aplicó el análisis estructural mediante la herramienta MICMAC, método de la prospectiva estratégica, el diagrama de Pareto para la jerarquización de los contenidos. El resultado consiste en la determinación de una propuesta de contenidos para su desarrollo en una estrategia de formación continua que integre los saberes de la profesión, los científicos y los problemas del contexto, con base en la extensión universitaria.

Palabras clave:

Formación continua, Extensión universitaria, Contenidos, Saberes profesionales y científicos, Problemas de contexto.

ABSTRACT

The objective of the research is to determine content that integrates professional, scientific knowledge and contextual problems to include them in a strategy of continuous training of university teachers for university extension in order to achieve the improvement of the teacher's knowledge in the creation of learning situations that contribute to the relevant training of the professional future that today's society demands. To determine the contents, surveys were carried out; structural analysis was applied using the MICMAC tool, strategic prospective method, and the Pareto diagram for the hierarchy of contents. The result consists of the determination of a content proposal for its development in a continuous training strategy that integrates the knowledge of the profession, the scientists and the problems of the context, based on university extension.

Keyword:

Continuous training, University extension, Content, Professional and scientific knowledge, Contextual problems.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la extensión universitaria juega un papel muy importante en el desarrollo de las universidades y de las sociedades, debido al vínculo que entre ellas se establece. Permite que ambas trabajen juntas para dar respuestas a las demandas sociales y, de esta manera, la universidad aprende y se retroalimenta de nuevos conocimientos que se generan en la propia interacción que realizan.

Resulta necesario, entonces, que el docente universitario se prepare para desarrollar la extensión universitaria y, es la formación continua, la vía idónea para contribuir al perfeccionamiento de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al docente, explotar las potencialidades que ofrece este proceso sustantivo como sintetizador e integrador del quehacer universitario y que posibilite el intercambio de saberes entre las comunidades intra y extrauniversitarias.

Unido a esto, la consolidación de los conocimientos que propicia la formación continua del docente para la extensión universitaria, genera un conocimiento superior que le ayuda a mejorar e innovar en su actividad docente, posibilita además que el profesor, a partir de su praxis social, pueda diseñar situaciones de aprendizaje relacionando saberes de la profesión, los científicos y los problemas del contexto, con énfasis en contenidos que integren estos tres factores favoreciendo el desarrollo de la extensión desde la formación, y, a su vez, contribuyendo a resolver los problemas de la práctica social.

Teniendo en cuenta lo anterior es preciso comprender la relación que existe entre la formación continua y la extensión universitaria para entender la responsabilidad social que comparten y su contribución en tanto a aumentar los conocimientos de los docentes, aprovechando las oportunidades que brinda la extensión universitaria y su vínculo con la docencia y la investigación para construir nuevos conocimientos y lograr un mejor desempeño del docente que redunde en la formación pertinente del futuro profesional que demanda la sociedad actual.

Se requiere, entonces, repensar la extensión universitaria en estrecha relación con los demás procesos sustantivos y las exigencias del contexto socioeconómico, lo que presupone el conocimiento de los diferentes contextos, que establecerá modificaciones sustanciales entre las partes involucradas, por constituir en esencia, un aspecto de recíproco aprendizaje, debido a que la universidad, al conocer ese contexto, enriquece y redimensiona toda su actividad académica.

Desde el punto de vista de Dagnino (2015), se debe hacer investigación hacia afuera, que resulte útil para la sociedad, hacer investigación; considerando que la extensión no debe extender lo que se hace, sino preguntar qué es lo que se necesita y propone, además redefinirla, que se oriente por problemas que se tengan que resolver, sugiere empezar los cambios desde la extensión para que después cambien la investigación y la docencia.

De este modo, se establece una comunicación de doble vía, potenciando las actividades docentes e investigativas desarrolladas dentro del ámbito educativo universitario, de tal forma que, como expresara el Dr. Rodolfo Alarcón Ortiz, entonces Ministro de Educación Superior de Cuba, en la Conferencia Inaugural del XIII Congreso Latinoamericano de Extensión Universitaria: "la extensión universitaria debe incidir de manera más orgánica en el cumplimiento del encargo social de la Universidad, y en particular, en la formación integral del futuro profesional". (Alarcón, 2015, p. 6).

Se plantea, entonces, que la extensión universitaria se caracteriza por ser integradora, pues se nutre de los contenidos de los demás procesos, aunque tiene personalidad propia y totalizadora, ya que está presente en cada uno de los eslabones estructurales de la universidad e implica a la sociedad. Esta idea se corrobora en que uno de los desafíos más importantes en materia de extensión universitaria es lograr un mayor reconocimiento académico de la misma, condición propia de esta función sustantiva. Es decir, la extensión universitaria formando parte de la vida académica, integrada con la investigación y la formación; contribuyendo de manera significativa a una mejor calidad y pertinencia universitaria; participando en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la generación de nuevos conocimientos y en la apropiación social de los mismos; concentrando esfuerzos para una mayor inclusión y cohesión social y cultural.

Con respecto a los criterios planteados anteriormente, resulta muy importante desarrollar, en los futuros profesionales, su talento así como lograr su plena realización resolviendo problemas de la sociedad real a partir de la apropiación del conocimiento que se comparte en la docencia por parte de los docentes, en las distintas disciplinas y asignaturas que forman parte de su currículo y, conjuntamente, es necesario conocer el contexto en el que se van desenvolver, los problemas o situaciones, ventajas o desventajas de la opción por la que se decantarán y finalmente mejorar, crear, innovar.

En este sentido, la extensión universitaria promueve la construcción de saberes actualizados y pertinentes en pos de favorecer el crecimiento humano y profesional

comprometido con la transformación del contexto social, siendo esto posible mediante la articulación entre los saberes de la profesión, los científicos y el contexto, a partir de la determinación de contenidos extensionistas que los integren.

Desde esta perspectiva, se realiza una sistematización de autores para identificar los contenidos extensionistas; tomando en consideración para ello, investigaciones realizadas sobre formación continua y extensión universitaria. A partir de esta sistematización se han identificado regularidades en torno a la vinculación universidad-sociedad que constituye el eje central de la extensión universitaria, pues permite que los docentes y estudiantes interactúen con la sociedad y aprendan de sus problemáticas reales y puedan resolver problemas del contexto profesional. Esta vinculación favorece la pertinencia de la formación profesional y fortalece la responsabilidad social de la universidad (Baute et al., 2020; Imbernón, 2020; Jorge et al., 2020). Otro contenido es la resolución de problemas que se aprecia como la capacidad de identificar, analizar y proponer soluciones a problemas profesionales del contexto, esencial en la formación docente.

Autores como (Álvarez et al., 2021; Benavente, 2023), destacan que la enseñanza debe orientarse hacia el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores profesionales para enfrentar situaciones complejas en el marco de la profesión, lo que exige una preparación continua del docente. Los proyectos extensionistas vinculados a la profesión constituyen una fuente importante de aprendizaje, ya que permiten aplicar conocimientos en escenarios reales. Investigaciones como las de (Umpiérrez & Romero, 2020; López et al., 2025) subrayan la necesidad de que estos proyectos se articulen con las disciplinas y asignaturas de la formación profesional, lo que requiere que los docentes estén preparados para integrarlos en su práctica pedagógica.

La innovación se reconoce como un contenido clave en la formación continua del docente, pues le permite adaptar sus estrategias pedagógicas a los cambios sociales y tecnológicos. (Darling-Hammond et al., 2017; Baute et al., 2020) señalan que la innovación en la extensión universitaria contribuye a generar soluciones creativas y pertinentes a los problemas del contexto relacionados con la formación profesional. La sistematización de experiencias extensionistas constituye un proceso de reflexión crítica sobre dichas prácticas, que permite identificar aprendizajes y mejorar la pertinencia de las acciones. Según el criterio de Silvera, et al. (2018) la sistematización es fundamental para consolidar el conocimiento pedagógico y profesional del docente.

Las cátedras honoríficas representan espacios de formación y reflexión que integran saberes académicos y comunitarios. Batista de los Ríos, et al. (2016) señalan que las cátedras honoríficas favorecen la formación integral del estudiante, pero también constituyen un recurso valioso para la formación continua del docente, al permitirle articular contenidos extensionistas con su práctica profesional. Otros contenidos abordados, son los relacionados con el trabajo en equipo, la promoción de salud, la socialización del conocimiento, la transferencia de conocimientos y la investigación participativa (Fernández, et al., 2022; Estrada et al., 2023; Pareja et al., 2023).

Con esta sistematización de autores realizada, se identifica una lista de contenidos extensionistas que articulan conocimientos de la profesión y los problemas profesionales de contexto desde la formación continua del docente en extensión universitaria. Para ello fueron aplicados por las autoras de la actual investigación, el análisis estructural y el diagrama de Pareto como métodos empíricos, que se describen posteriormente, para la identificación de contenidos de la formación continua en extensión universitaria a tener en cuenta, siendo los seleccionados los siguientes contenidos: vinculación universidad sociedad, resolución de problemas, proyectos extensionistas que respondan a la profesión, innovación, sistematización de experiencias extensionistas y cátedras honoríficas. Al consolidar conocimientos y habilidades, se genera un conocimiento superior que le ayuda a mejorar e innovar en su actividad docente, posibilita además que el profesor cree herramientas de aprendizaje, a partir de su praxis social, que le permitan diseñar situaciones de aprendizaje relacionando contenidos de la profesión y del saber científico como objeto de la profesión en problemas del contexto favoreciendo el desarrollo de la extensión desde la formación, a su vez, contribuye a perfeccionar la formación del futuro profesional y así cumplir con el encargo social de la universidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la determinación de los contenidos que integren los saberes profesionales, científicos y los problemas de contexto se aplicaron instrumentos que permitieron tanto determinarlos como jerarquizarlos, con la colaboración de un grupo de especialistas conformado por profesores con experiencia probada en la labor docente. En la confección del referido grupo se tuvieron en cuenta los aspectos siguientes:

- Selección y conformación del grupo de especialistas
- Determinación del número de especialistas

En la selección y conformación de los especialistas se tuvo en cuenta lo siguiente:

1. Conocimiento de los procesos de formación continua y de extensión
2. Años de experiencia en la educación superior.
3. Categoría docente principal y científica.
4. Disposición a participar como especialista en la investigación.
5. Tener no menos de 5 años de experiencia en alguna de las actividades relacionadas con los procesos de formación continua y extensión universitaria

Tomando en consideración estas exigencias, se confeccionó un listado inicial de 30 profesores posibles de cumplir los requisitos para ser especialistas a los cuales se les envió una comunicación electrónica, aceptaron la propuesta un total de 20 profesores.

- Determinación del número especialistas

Se les aplicó una encuesta para determinar el coeficiente de competencia del especialista, que evaluó los niveles de conocimiento y argumentación sobre el tema que se investiga.

Se les aplicó una encuesta de autoevaluación de los niveles de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión. Para determinar la calidad del panel se realizan los cálculos del coeficiente de competencia (Kc), se utilizó el sistema automatizado para el procesamiento del método de consulta a expertos.

Para la determinación del coeficiente de competencia (Kc) se consideró la siguiente fórmula: $K = \frac{1}{2} (kc + ka)$, donde:

kc - Coeficiente de conocimiento o información que tiene el especialista acerca del problema, calculado sobre la valoración del propio especialista en una escala del 0 al 10 y multiplicado por 0,1.

ka - Coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del especialista.

Entonces, dados el kc y el Ka obtenidos de la autoevaluación de los expertos se calcula el Kc, para garantizar una selección adecuada se tiene en cuenta los criterios que aparecen a continuación en la Figura 1:

Si el KC $0.8 \leq k \leq 1$	la competencia del experto es alta
Si el KC $0.5 \leq k < 0.8$	la competencia del experto es media
Si el KC < 0.5	la competencia del experto es baja

Figura 1. Determinación del coeficiente de competencia

Los resultados que se obtuvieron, luego de este proceso fueron que dos especialistas abandonaron el panel por razones justificadas, del total de posibles especialistas, 18 poseen un coeficiente de competencia entre alto y medio, para 100 % del total. El grupo de especialistas quedó conformado por profesores universitarios con amplia experiencia, pues el 33,33% tiene más de 20 años en el ejercicio profesional, el 38,88% ha trabajado entre 15 y 20 años y el restante 27,79% tiene menos de 15 años en la práctica. Poseen categorías docentes principales y categorías científicas de Doctor en Ciencias, el 61,11% mientras que el resto tienen el título de maestría.

Luego de la conformación del grupo de especialistas se aplicaron el análisis estructural, herramienta de la prospectiva estratégica y la técnica de Pareto, con el objetivo de determinar y jerarquizar los contenidos que integran los saberes de la profesión, los científicos y los problemas de contexto para desarrollarlos posteriormente en una estrategia de formación continua del docente para la extensión universitaria

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aplicación de la prospectiva estratégica para la determinación de los contenidos que integren los saberes profesionales, los científicos y los problemas de contexto

El método de la prospectiva estratégica, desarrollado por Godet (1994) cuenta con una caja de herramientas y dentro de estas, específicamente, se aplica el análisis estructural, que es una herramienta para organizar una reflexión

colectiva. La misma permitió priorizar los contenidos relevantes que integran los saberes profesionales, los científicos y los problemas de contexto, según sus relaciones de causalidad. Este método tiene por objetivo, hacer aparecer los contenidos influyentes y dependientes y por ello los contenidos esenciales.

El método se constituye en tres fases, las que se describen a continuación a partir de su aplicación:

Fase 1. Listado de contenidos. (Ver Tabla 1). En esta fase, se listó el conjunto de contenidos, aportados por el grupo de especialistas, para listar estos contenidos se tuvo en cuenta, tanto los relacionados con el ejercicio de la profesión como con la extensión universitaria, resultando un total de 21 contenidos. Al introducir los contenidos en el software, (Matriz de impactos cruzados multiplicación aplicada para una clasificación, MICMAC) se realizó una descripción detallada de cada uno de ellos.

Tabla 1: Lista de contenidos.

N°	Título largo	Título corto	Descripción
1	Resolución de problemas	RP	Proceso mediante el cual, con la intervención del estudiante se encuentra una solución para un problema o conflicto específico. El estudiante aprende a partir de la resolución de problemas concretos diseñados previamente.
2	Innovación	I	Se refiere a la capacidad de asumir una actitud para mejorar productos, procesos, mecanismos de gestión, adaptando los que ya existen o desarrollando nuevos.
3	Proyectos extensionistas	PE	Se basa en el diseño, organización, ejecución y control de proyectos surgidos en el ejercicio de la profesión y que promuevan una actitud de colaboración en tre los diferentes actores que en en estos participen.
4	Transferencia de conocimientos	TC	Se refiere a la organización y presentación de conocimientos profesionales y de cultura general a otros contextos.
5	Trabajo en equipo	TE	Se refiere a la colaboración con otros para conseguir la metas trazadas.
6	Elaboración de estrategias	EE	Diseño, organización, dirección y control de acciones para lograr las metas trazadas, teniendo en cuenta contingencias que se puedan presentar.
7	Dirección estratégica	DE	Gestión de los procesos de planificación, organización, dirección y control en su desempeño, a partir de comprender las condiciones del entorno y su impacto en la organización en la que se desenvuelve.
8	Socialización del conocimiento	SC	Se refiere al intercambio de saberes con y en la sociedad en general.
9	Investigación participativa	IP	Se refiere al desarrollo de investigaciones en los diferentes contextos en los que se desempeña, generados por su propia práctica.
10	Sistematización de experiencias	SE	Generación de nuevos aprendizajes desde la práctica a partir de su narración para estimular la producción de conocimientos.

N°	Título largo	Título corto	Descripción
11	Comunicación	C	Transmisión de conocimientos de manera efectiva en dependencia del contexto en que se desenvuelve
12	Curricularización de la extensión	CE	Se refiere a la incorporación en el currículo del estudiante de diversas modalidades de acciones fuera del aula y que incorporen las tres funciones sustantivas.
13	Conceptualización de la Extensión Universitaria	CEU	Abordaje del origen, evolución y desarrollo de la Extensión universitaria como función universitaria.
14	Acciones de Extensión Universitaria	AEU	Se refiere al desarrollo de acciones de la extensión universitaria, su diseño, organización y ejecución.
15	Vinculación Universidad-Empresa	VUE	Se refiere al desarrollo de la vinculación entre la universidad y la empresa
16	Trabajo comunitario integrado	TCI	Se refiere a la preparación para el proceso de transformación que implica el desarrollo humano y que la comunidad desea, planifica, ejecuta y evalúa con plena participación.
17	Valores	V	Se refiere al conocimiento, dominio y demostración de los valores que se comparten por la sociedad y que establecen cómo deben ser los comportamientos y actitudes de las personas para alcanzar el bienestar colectivo.
18	Promoción de Salud	PS	Se refiere al conjunto de actividades que permiten ampliar los conocimientos, formar habilidades, actitudes y valores, hábitos y estilos de vida para la toma de decisiones con respecto a la salud y el bienestar.
19	Cátedras honoríficas	CH	Se refiere a la profundización mediante la investigación en esferas del conocimiento que no se abordan en otros marcos académicos, con el fin de lograr una mayor superación académica, cultural y política de alto valor para la formación integral
20	Movimiento de artistas aficionados	MAA	Se basa en la preparación para desarrollar conocimientos, habilidades y valores con relación al arte y la literatura.
21	Movimiento deportivo	MD	Se refiere a la preparación para estimular la práctica del deporte y/o la participación en actividades deportivas

Fase 2. Descripción de relaciones entre los contenidos. Para el desarrollo de esta fase se contó con un grupo de docentes con experiencia probada, que participaron, además, en el listado de los contenidos y en su descripción para rellenar la matriz del análisis estructural.

El relleno es cualitativo. Por cada pareja de contenidos, se plantean las preguntas siguientes: ¿existe una relación de influencia directa entre el contenido a y el contenido b? Si la respuesta es negativa, se puntea con 0, en caso de ser positivo, la pregunta será si esta relación de influencia directa es, débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial (4). (Figura 2)

	1: RP	2: I	3: PE	4: TC	5: TE	6: EE	7: DE	8: SC	9: IP	10: SE	11: C	12: CE	13: CEU	14: AEU	15: VUE	16: TCI	17: V	18: PS	19: CH	20: MAA	21: MD
1: RP	0	3	3	2	3	2	3	P	2	P	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2
2: I	3	0	3	3	2	3	2	3	P	3	3	1	0	2	3	2	2	3	3	2	2
3: PE	3	3	0	3	1	2	3	2	3	3	P	2	1	3	3	2	2	3	3	2	2
4: TC	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
5: TE	1	1	2	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6: EE	1	1	2	2	1	0	1	2	2	2	1	1	0	1	2	1	2	3	1	1	1
7: DE	2	1	2	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0
8: SC	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9: IP	1	1	3	2	1	2	1	1	0	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	1	1
10: SE	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11: C	2	1	1	2	1	1	1	P	2	2	0	1	0	2	1	1	2	2	2	1	1
12: CE	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	1	2	1	2	1	2	2	1	1
13: CEU	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2
14: AEU	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	0	1	2	1	1	3	3	3
15: VUE	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1
16: TCI	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
17: V	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
18: PS	0	1	2	0	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
19: CH	0	1	2	0	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
20: MAA	0	1	1	0	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
21: MD	0	1	1	0	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

Figura 2: Tabla de Matriz de contenidos

Fase 3. Identificación de los contenidos con el MICMAC. El análisis de impactos cruzados -a través de una matriz de influencias directas- permite valorar de manera cuantitativa el impacto que cada contenido produce sobre el resto (análisis estructural). Los resultados de este análisis posibilitan observar cuáles son los contenidos más motrices y tienen, por tanto, una acción más intensa y directa, como se muestra en la Figura 3.

Plano de influencias / dependencias directas

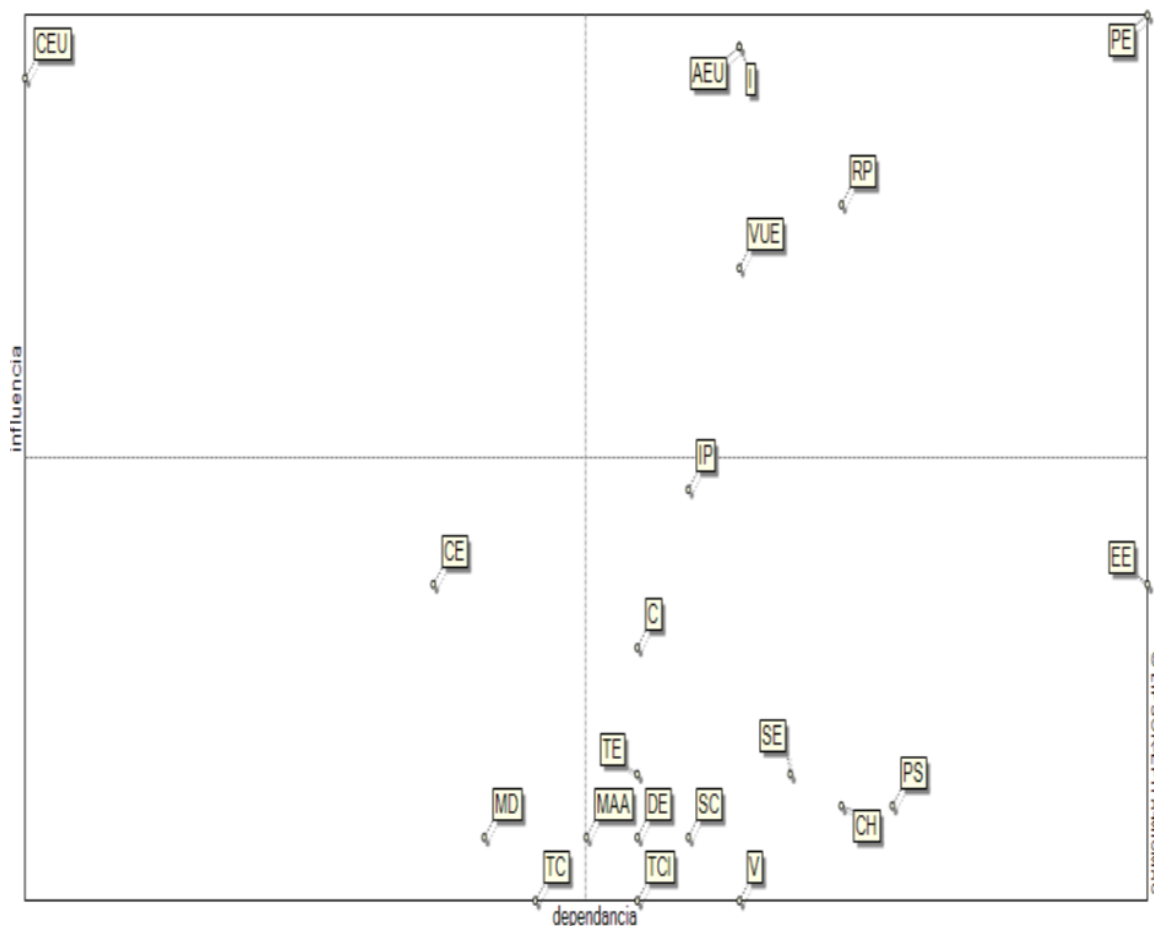


Figura 3: Plano de influencias/dependencias directas de los contenidos.

A partir de este procesamiento, se identificaron los contenidos esenciales que integran los saberes de la profesión, los científicos y los problemas de contexto, determinándose de esta manera por su ubicación en el plano de influencia/dependencia como resultado de la utilización de la herramienta MICMAC, al ser contenidos que tienen una marcada importancia para hacer extensión desde la formación; resultando los siguientes: conceptualización de la extensión universitaria, (CEU), que se encuentra en la parte superior izquierda del plano de influencia/dependencia como resultado de la utilización de la herramienta MICMAC, al ser contenidos que tienen una marcada importancia para hacer extensión desde la formación; resultando los siguientes: conceptualización de la extensión universitaria, (CEU), que se encuentra en la parte superior izquierda del plano de influencia/dependencia, contenido de entrada, lo que significa que es muy motriz y poco dependiente; es decir, el conocimiento de este, puede ser freno o motor para el funcionamiento de la estrategia de formación.

En el caso de los contenidos: proyectos extensionistas, (PE), innovación (I), resolución de problemas (RP), acciones de extensión universitaria, (AEU) y vinculación universidad-empresa, (VUE), se ubican en la parte superior derecha, contenidos clave o reto, son muy motrices y muy dependientes lo que los convierte en contenidos de extraordinaria importancia pues, cualquier modificación en ellos producen fuertes impactos en el desarrollo de la estrategia, a su vez, pueden variar a partir de cualquier cambio en otros contenidos.

Para corroborar la identificación de los contenidos esenciales que integren los saberes de la profesión, los científicos y los problemas de contexto, se aplica la técnica de Pareto, que permitirá reafirmarlos o considerar otros en función de realizar una selección más efectiva de los mismos. Con estas dos herramientas se podrá contrastar la información obtenida y tomar la decisión más adecuada para la inclusión o no de los contenidos en la estrategia de formación continua del docente para la extensión universitaria que podrá diseñarse a partir de este resultado.

Aplicación de la técnica de Pareto

Para establecer un orden de prioridad de los contenidos y de esta manera reducir datos sin perder información relevante, según se muestra en la Figura 4, se aplicó la técnica de Pareto para corroborar o desestimar estos contenidos.

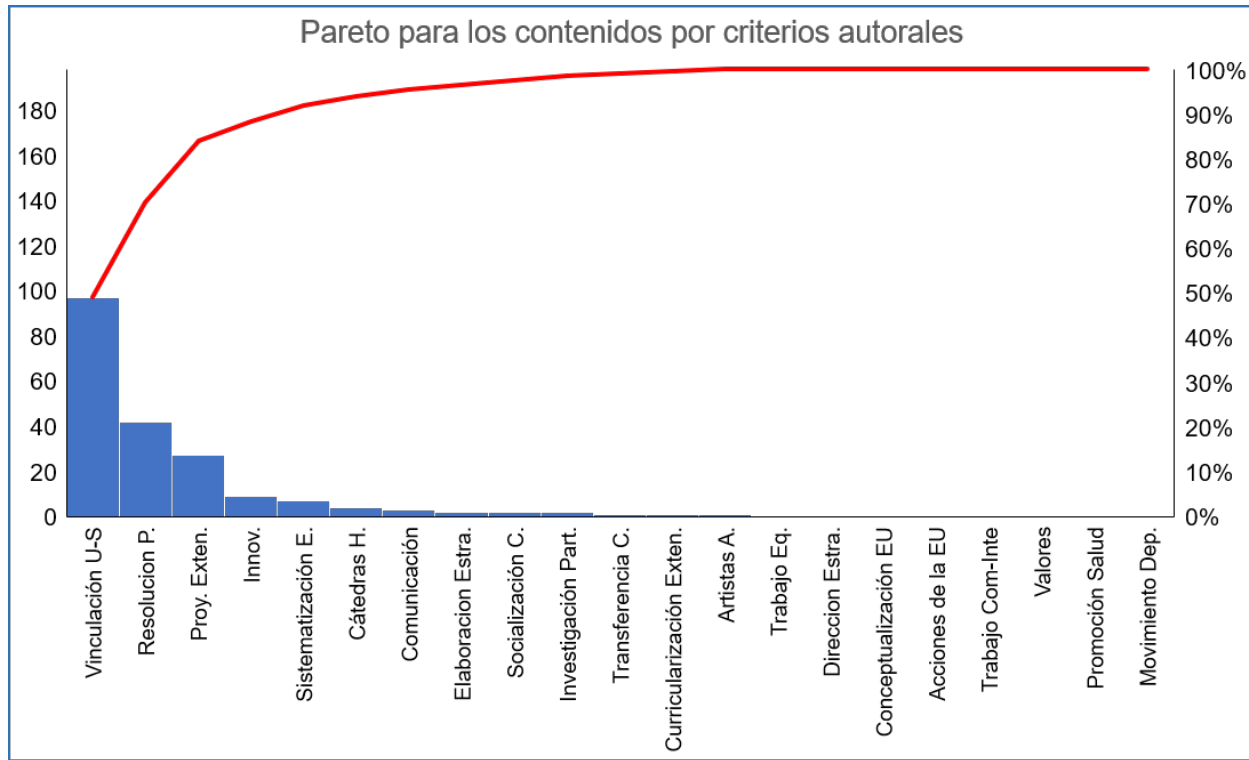


Figura 3: Diagrama de Pareto sobre la identificación de los 21 contenidos por criterios autorales.

Como puede apreciarse en la figura anterior, de los 21 contenidos que integran los saberes de la profesión, los científicos y los problemas de contexto, se identifican, luego de aplicar la técnica de Pareto para su jerarquización, seis contenidos esenciales según su orden de importancia. En primer lugar, se identifica la vinculación universidad-sociedad, constituyendo un contenido muy importante por la interacción que propicia entre ambos factores. La universidad, al establecer un vínculo directo y estrecho con la sociedad, puede conocerla más a fondo, analizar las ventajas, desventajas y problemas que presenta para poder dar solución a los mismos, a la vez que aprende de sus vivencias y experiencias prácticas y en ese sentido aportarle su saber académico y científico. En consecuencia, la sociedad se nutre de ese saber, puede aplicarlo en determinadas situaciones y también aprende.

En segundo, la resolución de problemas, este contenido también resulta importante, en tanto, no se trata de resolver solamente los problemas, sino que se refiere a su identificación, análisis, planificación para el desarrollo de un conjunto de acciones que deriven en la solución del mismo, donde es necesario, en algunos casos, la utilización de modelos y patrones ya establecidos en este sentido resulta importante el aporte de la academia y las ciencias para poder dar soluciones efectivas. No obstante, no solo es resolver el problema, se debe también dar seguimiento a la solución aportada para conocer si funciona o no y lograr una retroalimentación de la misma.

Los proyectos extensionistas se ubican en tercer orden de prioridad, estos son fundamentales en el desarrollo universitario, pues contienen tanto el vínculo universidad-sociedad, la resolución de problemas como la innovación, (cuarto contenido) y su base radica en acciones articuladas y coherentes para cumplir con el encargo social de la universidad, además, se deben concebir y desarrollar en torno a la idea de integralidad de los procesos sustantivos extensión, investigación y formación, de disciplinas (interdisciplina) y de saberes (actores intra y extrauniversitarios).

En cuarto lugar de importancia se identifica la innovación, teniendo en cuenta que la misma se refiere a la aportación de nuevas ideas, métodos, productos, servicios o soluciones que tengan un impacto positivo y un valor significativos.

Consiste en transformar conceptos creativos en resultados tangibles que mejoren la eficiencia y la eficacia o respondan a necesidades insatisfechas. Además, abarca enfoques novedosos para la resolución de problemas, a partir de una combinación de factores, como la curiosidad, la creatividad y el deseo de mejorar. Requiere una mentalidad que acepte el cambio y fomente la experimentación. En este sentido, resulta de gran importancia su conocimiento por parte de la universidad, permite desarrollar e implementar no solo soluciones a situaciones concretas de la práctica social y profesional, sino que aumenta el nivel de conocimientos y experiencias para ambos actores.

Los contenidos descritos anteriormente, cuentan con el 88% de los criterios autorales. Es importante significar que entre los dos instrumentos aplicados se muestra coincidencia en los contenidos relacionados con la resolución de problemas, la innovación, los proyectos extensionistas y la vinculación universidad-sociedad.

Los otros dos contenidos que se tomaron en consideración son, en quinto lugar, la sistematización de extensionistas y, en sexto las cátedras honoríficas. En ambos casos, es necesario reconocerlos y conocerlos pues, en el caso del primero, las mediante la sistematización de experiencias, promueve procesos educativos de doble vía, espacios de producción de conocimiento en colaboración, diálogo y circulación de saberes con el propósito de recuperar los aprendizajes y los nuevos conocimientos producidos en el intercambio con la sociedad, apropiándose de diversas innovaciones multidisciplinares, los involucrados en estas experiencias las ponen en relación con conocimientos y saberes producidos socialmente.

En cuanto a las cátedras honoríficas, saber gestionarlas con efectividad, trae consigo mayor integración de los procesos universitarios y de la sociedad con la que se interactúa.

Independientemente de la selección de estos seis contenidos, no significa que se desestime el trabajo con el resto de los contenidos listados, sino que, a partir de esta jerarquización, los seis contenidos descritos serán a los que se les dará un orden de prioridad mayor en la estrategia de formación continua del docente para la extensión universitaria, resultado científico devenido de esta investigación.

CONCLUSIONES

La extensión universitaria es el vínculo idóneo entre la universidad y la sociedad, brindándole oportunidades de mucho valor en relación con los de aprendizajes, tanto de docentes como de profesionales en formación pues,

los coloca frente a situaciones concretas, que propician la puesta en marcha de sus conocimientos y habilidades para resolverlas.

La determinación y jerarquización de contenidos que integren los saberes de la profesión, los científicos y los problemas de contexto para su desarrollo en una estrategia de formación continua para la extensión universitaria, contribuye al perfeccionamiento de la práctica docente a la vez que favorecer el mejoramiento de la formación del futuro profesional comprometido con la transformación del contexto social, para dar cumplimiento al encargo social de la universidad actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón Ortiz, R. (2015). La extensión universitaria promotora del cambio y la transformación sociocultural. (Conferencia). XIII Congreso Latinoamericano de Extensión Universitaria. La Habana, Cuba
- Álvarez Gómez, G., Viteri Moya, J., Estupiñán Ricardo, J., & Viteri Sánchez, C. (2021). La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico. *Revista Conrado*, 17(S1), 431-439. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1800>
- Batista de los Ríos, D., Trujillo Baldoquín, Y. & Barbán Sarduy, Y. (2016). Fundamentos teóricos de la gestión de extensión universitaria para la formación de la cultura. *Extensión en Red*, (7), 1-27. <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/extensionenred>
- Baute Álvarez, L. M., Iglesias León, M., León González, J. L., & Pérez Maya, C. J. (2020) Profesionalización del docente universitario desde la solución de los problemas profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 178-182
- Benavente Manrique, M. F. (2023). *La vinculación Universidad-Empresa en el Perú: Análisis de un espacio de vinculación en una universidad peruana. Estudio de Caso: Coordinación de Vínculo con Organizaciones de la FGAD*. [Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica del Perú].
- Dagnino, R. (2015). La Universidad latinoamericana del futuro que su sociedad está construyendo. *Cuestiones de Sociología*, (12), 1-23 <http://www.cuestiones-sociologia.fahce.unlp.edu.ar/>
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/teacher-prof-dev>.
- Estrada Hechavarría, Y., Hechavarría Pérez, E., & Molina Reyes, L. (2023). Extensión universitaria en la formación del estudiante como promotor de cultura agroecológica montañesa. *Maestro y Sociedad*, 20(2), 473-481. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>

- Fernández Bereau, V., López Rodríguez del Rey, M., & Batista Mainegra, A. (2022). La universidad y su contribución al desarrollo local: una experiencia desde la promoción de salud. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(2), 92-100. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9001458>
- Godet, M. (1994). *From anticipation to action: A handbook of strategic prospective*. UNESCO Publishing.
- Imbernón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado algunas tendencias para el siglo XXI. *Revista Currículum* 33. 49-67. <http://www.ub.edu/objpd/desarrollo-personal-profesional-e-institucional-y-formacion-del-profesorado-algunas-tendencias-para-el-siglo-xxi/>
- Jorge, E., Muñoz, L., García, A., & Guzmán, M. (2020). Las prácticas en extensión universitaria para los alumnos de grado. Integración de docencia, investigación y extensión. *Revista Universidad en Diálogo*. 10(1), 11-29. <https://doi.org/10.15359/udre.10-11>
- López Martínez, J., Alfonso Ramos, R.E., & Sánchez Suárez, O., (2025). *Extensión universitaria y currículo en dos carreras de la Universidad de Matanzas, Cuba*. (Ponencia). Universidad 2026. <http://rein.umcc.cu>
- Pareja Pera, L.Y., Dávila Morán, R.C., Sánchez Soto, J.M., Alfaro Quezada, D.Z., Ruiz Nizama, J.L., Castillo Sáenz, R.A., Velarde Dávila, L., García Huamantumba, E., Saldaña Ponte, A., & Pasquel Cajas, A.F. (2023). Uso de dispositivos móviles en la promoción de la salud y el bienestar en estudiantes universitarios. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 3(480). <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/480>
- Silvera, A., Garcés, L., & Pineda, M. (2018). Una reflexión pedagógica del Derecho (parte I): Proyección de competencias y contextos de enseñanza. *Espacios*, 39(23). <https://n9.cl/1qker>
- Umpiérrez, G., & Romero, A. (2020). Sistematización: Curso Fortalecimiento del desarrollo docente en Extensión Universitaria 2020. *Revista Uruguaya de Enfermería*, 16(2), 1-15. <https://doi.org/10.33517/rue-2021v16n2a8>