

Percepciones sobre la Extensión Rural en docentes universitarios de ciencias agropecuarias: un estudio exploratorio



Perceptions of Rural Extension among University Teachers in Agricultural Sciences: An Exploratory Study


Otero, Jeremías

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales,
Universidad Nacional de La Plata, Argentina
jereotero@agro.unlp.edu.ar

 /0009-0005-6815-8714

Velarde, Irene Julia

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales,
Universidad Nacional de La Plata, Argentina
velarde@agro.unlp.edu.ar

 /0000-0003-2094-9793

Revista FAVE
Sección Ciencias
Agrarias

núm. 24, e0050, 2025

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

ISSN: 2346-9129

ISSN-E: 2346-9129

Periodicidad: Continua

revistafave@fca.unlp.edu.ar

Recepción: 21 noviembre 2025

Aprobación: 28 julio 2025

DOI: <https://doi.org/10.14409/fa.2025.24.e0050>

Resumen: Este estudio exploró las percepciones sobre los enfoques de extensión rural de 159 docentes de 17 facultades de ciencias agropecuarias de Argentina. Cabe señalar que la muestra no es representativa del universo de docentes del área, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados. Mediante un cuestionario en línea que utilizó una escala tipo Likert y un posterior análisis factorial, se identificaron dos componentes principales: "enfoque dialógico", que enfatiza la participación y la co-construcción del conocimiento con los productores, y "enfoque transferencista", centrado en la transferencia de tecnologías desde la universidad. Si bien los resultados mostraron una alta valoración general del enfoque dialógico, el análisis de clústeres reveló la existencia de dos grupos de docentes: uno que prioriza el enfoque dialógico y otro que valora ambos enfoques, desafiando la visión tradicional que los considera excluyentes. Este último grupo, que integra elementos de ambos enfoques, plantea interrogantes sobre cómo se comprenden e implementan en la práctica.

Palabras clave: enfoque dialógico; transferencia de tecnología; formación docente; desarrollo rural.

Abstract: *This study explored the perceptions of 159 faculty members from 17 faculties of agricultural sciences in Argentina regarding approaches to rural extension. It should be noted that the sample is not representative of the entire population of faculty members in this field, which limits the generalizability of the findings. Using an online questionnaire with a Likert scale and subsequent factor analysis, two main components were identified: the "dialogical approach," which emphasizes participation and co-construction of knowledge with producers, and the "transferist approach," focused on the transfer of technologies from the university. While the results showed a high overall valuation of the dialogical approach, cluster analysis revealed the existence of two groups of faculty members: one that prioritizes the dialogical approach and another that values both approaches, challenging the traditional view that considers them mutually exclusive. This latter group, which integrates elements of both approaches, raises questions about how these perspectives are understood and implemented in practice.*

Keywords: *dialogical approach; technology transfer; faculty training; rural development*

Introducción

La extensión rural, más allá de su instrumentalización en políticas públicas, constituye un campo conceptual complejo y dinámico, objeto de múltiples definiciones y abordajes teóricos (Alemany, 2011; Otero & Selis, 2019). Históricamente, ha sido concebida desde un modelo de transferencia de tecnología, centrado en la difusión de información y paquetes tecnológicos desde los centros de investigación hacia los productores agropecuarios, con el objetivo de aumentar la productividad y la eficiencia (Otero & Selis, 2016). Este enfoque, que asume un modelo lineal y exógeno de comunicación y educación (Kaplún, 1985), considera al productor como un receptor pasivo de conocimientos generados externamente. Asimismo, se sustenta en una concepción del conocimiento como un recurso que se genera principalmente en ámbitos científicos especializados, como universidades y centros de investigación, y que luego se "transfiere" al sector productivo.

Sin embargo, esta visión ha sido ampliamente criticada, entre otros aspectos, por su limitada capacidad para abordar la complejidad de los agroecosistemas y por ignorar los conocimientos y las prácticas locales. En contraposición, han surgido enfoques que enfatizan la dimensión participativa y dialógica, concibiéndola como un proceso de aprendizaje social y de co-creación de conocimiento (Landini & Murtagh, 2011; Tommassino & Cano, 2016; Velarde & Marasas, 2017). En esta perspectiva se reconocen a los/as agricultores/as como actores clave del proceso, y se promueve el diálogo para construir soluciones adaptadas a las necesidades y características de cada contexto. El pensamiento de Paulo Freire (1970), con su énfasis en la educación problematizadora y el diálogo como herramientas de transformación social, ha tenido una profunda influencia en el desarrollo de estos enfoques. La relación entre extensión e innovación también ha sido objeto de debate. Desde una perspectiva lineal, la innovación se concibe como el resultado de un proceso de investigación y desarrollo que culmina con la transferencia de una nueva tecnología al sector productivo. Sin embargo, otros enfoques conciben la innovación como un proceso complejo e interactivo, que involucra a múltiples actores y fuentes de conocimiento (Edquist, 1997; Thomas et al., 2015). Esta perspectiva sistémica de la innovación enfatiza la importancia de la interacción y el aprendizaje mutuo entre los diferentes actores del sistema de innovación, incluyendo a los productores, los investigadores, los extensionistas, las empresas y otros actores relevantes.

Las últimas dos décadas presentan, en Argentina, un escenario donde la extensión rural se ha desarrollado en el marco de una perspectiva de desarrollo territorial (Torrado Porto & Catullo, 2017; Otero, 2024). Landini (2016) describe la mirada de extensionistas argentinos, respecto a la de otros países de América Latina, como "menos transferencista" y con una concepción más integral de la extensión y el desarrollo rural, lo que resulta consistente con plantear la importancia del trabajo interdisciplinario y con una orientación más crítica.

En este contexto, la formación de profesionales en ciencias agropecuarias juega un papel importante en la configuración de las futuras prácticas de extensión. No basta con transmitir conocimientos técnicos; es esencial comprender las concepciones que los/las docentes transmiten a los estudiantes sobre la extensión, la innovación y el rol profesional. Estudios como el de Landini & Beramendi (2019), que desarrollan una escala para medir las creencias de los extensionistas sobre la extensión e innovación, subrayan la importancia de abordar las dimensiones subjetivas que influyen en la práctica profesional.

La formación que hoy se transita en las universidades es el resultado de un proceso histórico que ha configurado una estructura académica marcada por disputas y tensiones en torno a la concepción de la profesión, su responsabilidad social y su sentido ético. En la mayor parte de las carreras universitarias, incluidas las ciencias agropecuarias, predomina una estructura curricular disciplinar y fragmentada, producto de enfoques reduccionistas o positivistas que abordan la realidad desde una perspectiva simplificada. Este enfoque ha configurado un núcleo central en las carreras agronómicas, centrado en las interacciones entre clima, suelo, plantas y animales, que las comunidades humanas gestionan para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, la enseñanza agronómica superior debe abarcar un amplio espectro de disciplinas, desde la biología y las ingenierías hasta las ciencias sociales, con énfasis variables según los procesos históricos que han moldeado los planes de estudio en cada universidad (Albaladejo et al., 2012).

En este escenario, los/las docentes de las facultades de ciencias agropecuarias desempeñan un papel relevante como sujetos que asumen propuestas de intervención didáctica desde diversas miradas sobre la extensión, la innovación o el desarrollo rural, independientemente de la disciplina específica que enseñen. Como señala Edelstein (2002), las propuestas formativas son el resultado de un acto creativo que articula las lógicas disciplinares, las posibilidades de apropiación de los conocimientos por parte de los estudiantes y los contextos particulares en los que se desarrolla la enseñanza.

En este sentido, el objetivo del artículo es explorar las percepciones sobre los enfoques de extensión rural de docentes universitarios que forman parte de las facultades de ciencias agropecuarias de Argentina. Consideramos que este análisis no debe limitarse exclusivamente a los/las docentes de las asignaturas específicas relacionadas con la extensión rural, sino que debe incluir a todos los que participan en la formación integral de los estudiantes. Se abordan estas percepciones con el fin de aportar al debate sobre cómo la formación universitaria puede contribuir a la construcción de modelos de extensión que respondan a los desafíos del desarrollo rural en el contexto actual.

Materiales y Métodos

Instrumento

Se diseñó un cuestionario en línea autoadministrado con cuatro secciones, a saber: a) datos personales; b) enfoques de extensión rural; c) impacto de las universidades en el medio rural / agropecuario; y d) aptitudes y habilidades para el trabajo en extensión, de las cuales incluimos en este artículo los resultados de las dos primeras:

- Datos personales: se recopiló información sobre edad, género, cargo, dedicación y unidad académica;
- Enfoques de extensión rural: Incluyó 16 afirmaciones tipo Likert (ver Tabla 1) con cinco opciones de respuesta (de 1 = "muy en desacuerdo" a 5 = "muy de acuerdo"). Ocho (8) afirmaciones se vincularon teóricamente al enfoque dialógico de extensión, y ocho (8) al enfoque transferencista. La elaboración de las afirmaciones o ítems implicó considerar antecedentes teóricos y empíricos específicos a partir de los cuales se definieron las dimensiones correspondientes: concepto (ítems 4 y 5) y objetivo (ítems 5 y 6) de la extensión, concepto de innovación (ítems 1 y 2), principal dificultad en la adopción de tecnología (ítems 6 y 7), concepción del conocimiento (ítems 9 y 10), rol de extensionistas universitarios (ítems 11 y 12), énfasis en las propuestas o en los destinatarios (ítems 13 y 14), y perfil de los destinatarios de las acciones de extensión (ítems 15 y 16).

A su vez, para mejorar la confección de los ítems, cuatro expertos revisaron el cuestionario. Se aclararon los objetivos del estudio y discutieron criterios para evaluar la claridad, relevancia y pertinencia de cada ítem en relación con los constructos (enfoque dialógico y transferencista). Sus comentarios se analizaron e incorporaron en la versión final del cuestionario.

TABLA 1 / TABLE 1

Tabla 1. Listado de ítems o afirmaciones / *Table 1. List of statements*

La innovación es el resultado de un proceso de construcción colectiva que involucra el conocimiento y la experiencia de diferentes actores, además de los científicos	D1
La innovación es el resultado de un proceso de investigación y transferencia de conocimientos y tecnologías	T1
La extensión es el proceso de transferencia de conocimientos generados por la investigación	T2
La extensión es el proceso de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación	D2
El principal objetivo de la extensión es lograr que los agricultores adopten nuevas técnicas o tecnologías	T3
El principal objetivo de la extensión es mejorar el vínculo de la Universidad con los diferentes actores de la sociedad y facilitar la construcción de conocimientos e innovaciones	D3
La principal dificultad para la adopción de tecnologías desarrolladas por la Universidad radica en la deficiencia de los diagnósticos y detección de los problemas reales	D4
La principal dificultad para la adopción de tecnologías desarrolladas por la Universidad radica en la deficiente difusión, así como en la falta de comprensión por parte de los destinatarios sobre los beneficios que ofrecen	T4
El conocimiento es un recurso que principalmente se genera en entidades especializadas, como centros de investigación o universidades	T5
El conocimiento es el proceso resultante de la interacción entre diferentes actores sociales (investigadores, extensionistas, agricultores)	D5
El rol de los universitarios en los proyectos de desarrollo se apoya en la mediación entre los conocimientos científicos y locales a través de metodologías participativas que propician la transformación	D6
El rol de los universitarios en los proyectos de desarrollo se centra en el aporte de información especializada para mejorar los sistemas productivos a través de capacitaciones, ensayos, etc.	T6
Para lograr resultados efectivos es imprescindible que el proceso de extensión se apoye en la comunicación de las ventajas de las tecnologías, más allá del destinatario	T7
Para lograr resultados efectivos es imprescindible que el proceso de extensión considere la cultura, conocimientos, expectativas e intereses de los destinatarios	D7
Desde la Universidad debemos enfocarnos en generar conocimientos e innovaciones para todos los sectores productivos	T8
Desde la Universidad debemos enfocarnos principalmente en generar conocimientos e innovaciones orientadas a agricultores familiares, campesinos, pueblos originarios y otros sectores similares	D8

Fuente: elaboración propia. *Font: own elaboration.*

Participantes

El estudio incluye una muestra de 159 docentes, pertenecientes a 17 de las 34 facultades que integran la Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior (AUDEAS). El cuestionario¹ se distribuyó a través de AUDEAS, que la remitió por correo electrónico a sus facultades miembro con la solicitud de que la difundieran entre sus cuerpos docentes. La participación fue voluntaria, por lo que la muestra no es aleatoria ni representativa de la población total de docentes. Si bien este diseño muestral limita la generalización de los resultados, el estudio ofrece información valiosa sobre las percepciones de un grupo específico de docentes.

El 55,3% de la muestra está compuesta por mujeres (88 personas), mientras que el 44,7% son hombres (71 personas). Las categorías de edad con mayor representación son las de 41-45 años (21,4%) y 61-65 años (17,0%). Otras categorías significativas incluyen los grupos de 46-50 años (14,5%) y 56-60 años (13,8%). Las categorías de menor representación son las de 26-30 años (3,1%) y 71 años o más (0,6%).

El cargo con mayor representación es el de Profesor adjunto, que comprende el 37,7% de la muestra (60 personas). Le sigue el cargo de Ayudante de primera con el 25,2% (40 personas) y Jefe de trabajos prácticos (JTP) con el 22,0% (35 personas). Los cargos con menor representación son Profesor asociado, que agrupa al 6,9% de los encuestados (11 personas), y Profesor titular, con un 8,2% (13 personas). La mayoría de los encuestados tiene una dedicación exclusiva (51,6%, 82 personas), seguida por una dedicación simple con un 28,3% (45 personas). Respecto a las unidades académicas de pertenencia, la de mayor representación es la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata (19,5%), seguida por la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba (15,7%) y la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones (11,3%).

Análisis de los datos

Todos los análisis estadísticos se realizaron con SPSS 30. Para validar el cuestionario, se siguió un proceso de varias etapas. En primer lugar, se evaluó la adecuación de los datos para el análisis factorial mediante la Medida de Adecuación Muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la Prueba de Esfericidad de Bartlett, con el fin de asegurarse de que los datos fueran apropiados para el análisis factorial y que las correlaciones entre las variables fueran suficientes. El KMO es utilizado para medir la adecuación muestral y debe ser mayor que 0.5 para indicar que el análisis factorial es adecuado. La Prueba de Bartlett evalúa si existe una correlación significativa entre las variables, lo que permite confirmar que la factorización es apropiada (Izquierdo, Olea & Abad, 2014).

A continuación, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) utilizando el método de componentes principales para la extracción de los factores, con una rotación Varimax con normalización Kaiser, que es utilizada para facilitar la interpretación de los factores (Fabrigar et al, 1999).

Posteriormente, se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para validar la estructura de los factores obtenidos. Se utilizaron diferentes índices para evaluar el ajuste del modelo, tales como el GFI (Índice de Bondad de Ajuste), el AGFI (Índice de Ajuste de Bondad Ajustado), el RMSEA (Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación) y el SRMR (Raíz de la Media Cuadrática de los Residuos Estándar). Estos índices son aceptados en la literatura para evaluar el ajuste del modelo y su adecuación a los datos (Hu & Bentler, 1999).

Finalmente, se evaluó la consistencia interna del instrumento mediante el cálculo del Alfa de Cronbach (Argibay, 2006).

Respecto al análisis de los resultados obtenidos en la implementación del cuestionario, se utilizó la estadística descriptiva, incluyendo el cálculo de medias, y desviaciones estándar, y, por otro lado, el análisis de clústeres mediante el método k-means.

El método k-means permite agrupar a los encuestados en clústeres o grupos, basándose en sus respuestas, de manera que los individuos dentro de un mismo clúster sean lo más similares posible entre sí y lo más diferentes posible a los individuos de otros clústeres.

¹ El cuestionario se encontró disponible entre el 6 de mayo y el 28 de junio de 2024.

Resultados

Validación del instrumento

En primer lugar, se buscó validar el instrumento desarrollado (cuestionario), para ello, se evaluó la adecuación al análisis factorial mediante:

- Medida de Adecuación Muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): Se obtuvo un valor de 0.808, indicando que los datos eran "meritorios" para un análisis factorial, ya que valores superiores a 0.7 son considerados aceptables (Kaiser, 1974).
- Prueba de Esfericidad de Bartlett: El análisis arrojó un valor de Chi-cuadrado de 737.874 con 120 grados de libertad, siendo estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Esto confirmó que las correlaciones entre las variables eran suficientes para justificar la factorización (Izquierdo, Olea, y Abad 2014).

A continuación, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). A partir de este análisis los ítems D4, T8 y D8 se excluyeron debido a sus bajas cargas factoriales (inferiores a 0.5) en ambos componentes, lo que indica una correlación débil con los constructos que se pretendían medir. La exclusión de ítems en el AFE es una práctica común para asegurar la validez y fiabilidad del instrumento de medición (Brown, 2015).

TABLA 2 / TABLE 2

Tabla 2. Matriz de componente rotado / **Table 2.** Rotated component matrix

	Componente	
	1	2
D1	-,122	,635
T1	,765	,009
T2	,841	-,083
D2	,063	,657
T3	,741	-,083
D3	,249	,613
D4	-,002	,351
T4	,554	,053
T5	,716	-,035
D5	,022	,698
D6	-,125	,677
T6	,719	,154
T7	,724	,030
D7	,009	,687
T8	,372	,320
D8	,043	,284

Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Fuente: elaboración propia. *Font: own elaboration*

El Componente 1 (enfoque transferencista) está formado por los ítems T1, T2, T3, T4, T5, T6 y T7, que muestran cargas factoriales superiores a 0.554. Estos ítems comparten características comunes y representan un constructo similar en el modelo. Por otro lado, el Componente 2 (enfoque dialógico) agrupa los ítems D1, D2, D3, D5, D6 y D7, que presentan cargas factoriales mayores a 0.613.

Se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para validar la estructura factorial identificada previamente. Los resultados mostraron un GFI de 0.9769 y un AGFI de 0.96716, ambos superiores al umbral de 0.95, lo que indica un excelente ajuste del modelo (Hu & Bentler, 1999). Además, el RMSEA obtuvo un valor de 0.063, situándose dentro del rango de ajuste aceptable (0.05-0.08), lo que sugiere un error de aproximación moderado pero adecuado (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996). Por su parte, el SRMR fue de 0.073, cumpliendo con el criterio de ser inferior a 0.08, lo que indica una buena representación de la matriz de covarianza observada (Hu & Bentler, 1999). Los resultados obtenidos respaldan la validez y consistencia del modelo propuesto, confirmando que este se ajusta adecuadamente a la estructura subyacente de los datos y refleja de manera precisa las relaciones entre las variables observadas.

Es importante destacar que, si bien se tenía una estructura teórica predefinida, se optó por realizar un AFE para explorar en mayor profundidad la estructura de los datos y asegurar que el modelo teórico se ajustaba a las respuestas de los participantes. Este análisis exploratorio, complementado con el AFC, permitió identificar ítems problemáticos, y confirmar la estructura factorial, lo que contribuyó a la validez del estudio.

La consistencia interna de los factores identificados se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Para el Componente 1 (enfoque transferencista), el alfa de Cronbach fue de 0.853, lo que indica una alta consistencia interna. En cuanto al Componente 2 (enfoque dialógico), el valor obtenido fue de 0.749, lo cual se considera aceptable (Argibay, 2006).

Los procedimientos empleados permiten validar la estructura teórica del cuestionario. Los resultados obtenidos garantizan su validez y fiabilidad para la evaluación de percepciones sobre extensión rural en docentes universitarios.

Percepciones de los/las docentes

Los resultados de las medidas descriptivas por ítem revelan patrones interesantes en las percepciones de los participantes (ver Figura 1). Los ítems con mayor acuerdo (medias más altas) reflejan una valoración positiva de enfoques dialógicos de extensión. Por ejemplo, el ítem D7 (*"Para lograr resultados efectivos es imprescindible que el proceso de extensión considere la cultura, conocimientos, expectativas e intereses de los destinatarios"*) obtuvo la media más alta (4.77), seguido por D1 (*"La innovación es el resultado de un proceso de construcción colectiva que involucra el conocimiento y la experiencia de diferentes actores, además de los científicos"*: 4.67) y D5 (*"El conocimiento es el proceso resultante de la interacción entre diferentes actores sociales (investigadores, extensionistas, agricultores)"*: 4.64), lo que sugiere un consenso en la importancia de integrar a los destinatarios y otros actores en la construcción del conocimiento y la innovación. Por otro lado, los ítems con menor acuerdo (medias más bajas), como T5 (*"El conocimiento es un recurso que principalmente se genera en entidades especializadas, como centros de investigación o universidades"*: 2.33) y T3 (*"El principal objetivo de la extensión es lograr que los agricultores adopten nuevas técnicas o tecnologías"*: 2.55), indican un rechazo relativo a visiones más tradicionales y difusionistas de la extensión, donde el conocimiento se genera exclusivamente en instituciones especializadas o se enfoca en la adopción de tecnologías sin considerar el contexto local.

Por otro lado, los ítems con mayor diversidad de opiniones (mayor desvío estándar), como T2 (*"La extensión es el proceso de transferencia de conocimientos generados por la investigación"*: 1.52) y T1 (*"La innovación es el resultado de un proceso de investigación y transferencia de conocimientos y tecnologías"*: 1.42), muestran discrepancias en la percepción de la extensión como un proceso de transferencia de conocimientos, mientras que los ítems con mayor homogeneidad de opiniones (menor desvío estándar), como D7 (*"Para lograr resultados efectivos es imprescindible que el proceso de extensión considere la cultura, conocimientos, expectativas e intereses de los destinatarios"*: 0.68) y D1 (*"La innovación es el resultado de un proceso de construcción colectiva que involucra el conocimiento y la experiencia de diferentes actores, además de los científicos"*: 0.74), confirman un alto grado de consenso en torno a enfoques dialógicos y participativos. Estos resultados subrayan una preferencia por modelos de extensión e innovación que priorizan la colaboración y la adaptación a las necesidades y contextos locales.

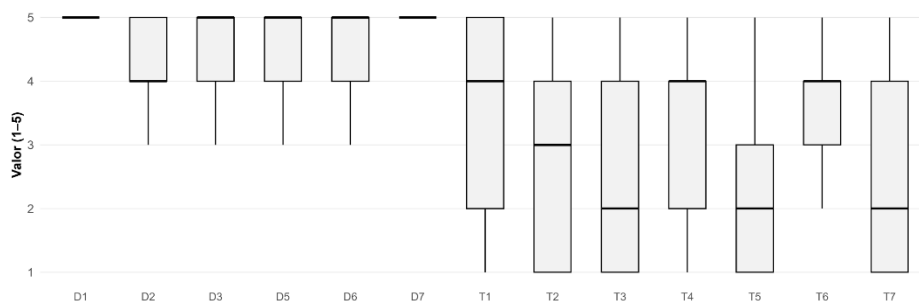


FIGURA 1 / FIGURE 1

Figura 1. Diagrama de caja por cada ítem / *Figure 1. Boxplot for each item*

Fuente: elaboración propia. *Font: own elaboration*

El diagrama de caja muestra la distribución de las respuestas para los 13 ítems, divididos en dos grupos: ítems D1 a D7, que representan el enfoque dialógico, e ítems T1 a T7, que representan el enfoque transferencista. Los ítems del enfoque dialógico exhiben una menor dispersión en las respuestas, con la mayoría concentradas en valores altos de la escala (4 o 5), indicando un mayor acuerdo con dicho enfoque. En contraste, los ítems del enfoque transferencista presentan una mayor variabilidad en las respuestas, con medianas más bajas y cajas más largas, reflejando un menor consenso y una distribución más amplia de las opiniones con respecto al enfoque. Los datos analizados por ítem se ratifican en el análisis general por componentes (que definen ambos enfoques). El análisis de los histogramas de frecuencias (Figuras 2 y 3) para los componentes "enfoque dialógico" y "enfoque transferencista" revela diferencias en la percepción de los participantes sobre cada enfoque de extensión. El histograma del enfoque dialógico muestra una distribución asimétrica positiva, con una clara concentración de respuestas en valores altos, lo que indica una valoración mayoritariamente positiva de este enfoque. Por otro lado, el histograma del enfoque transferencista presenta una distribución más cercana a la normal, con una media inferior y una mayor dispersión de las respuestas, reflejando una percepción más heterogénea y menos favorable en comparación con el enfoque dialógico.

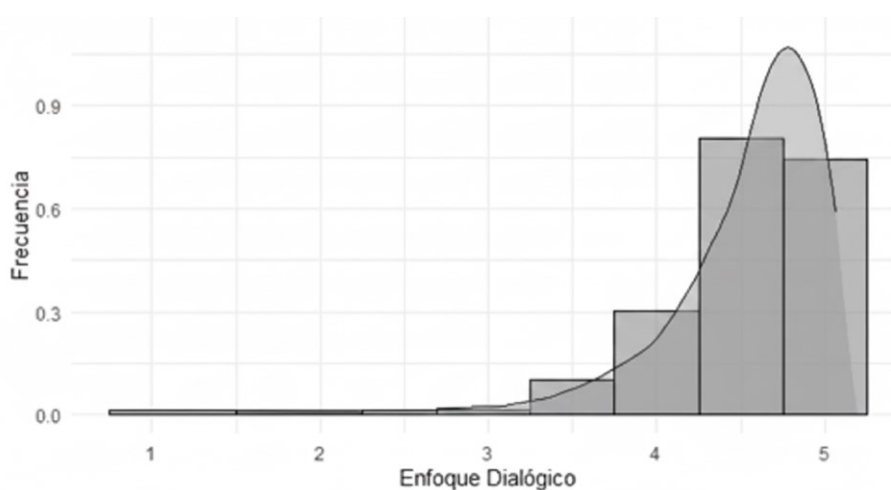


FIGURA 2 / FIGURE 2

Figura 2. Histograma del componente "enfoque dialógico" / *Figure 2. Histogram of the "dialogic approach" component*

Fuente: elaboración propia. *Font: own elaboration*

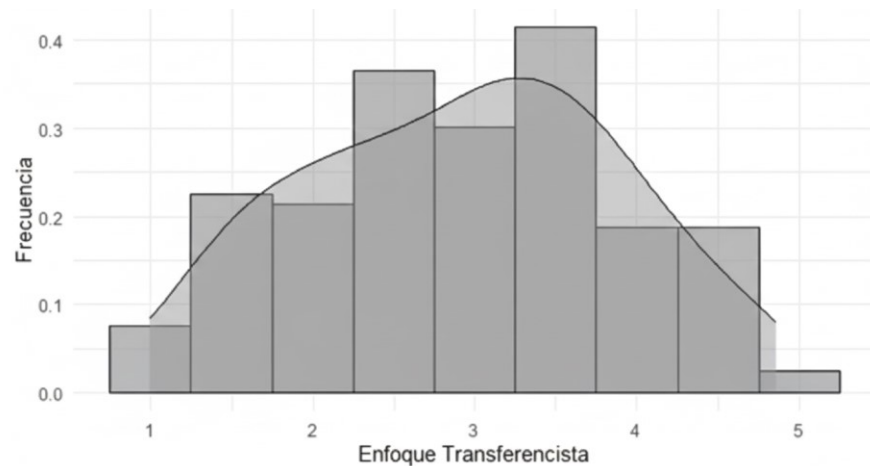


FIGURA 3 / FIGURE 3

Figura 3. Histograma del componente “enfoque transferencista” / *Figure 3. Histogram of the “transfer-oriented approach” component*

Fuente: elaboración propia. *Font: own elaboration*

Análisis de agrupamientos (Clusterización)

Para profundizar en el análisis de las respuestas al cuestionario y comprender la diversidad de perspectivas entre los/las docentes en relación con los enfoques de extensión rural, se realizó un análisis de clústeres k-means (ver Figura 4).

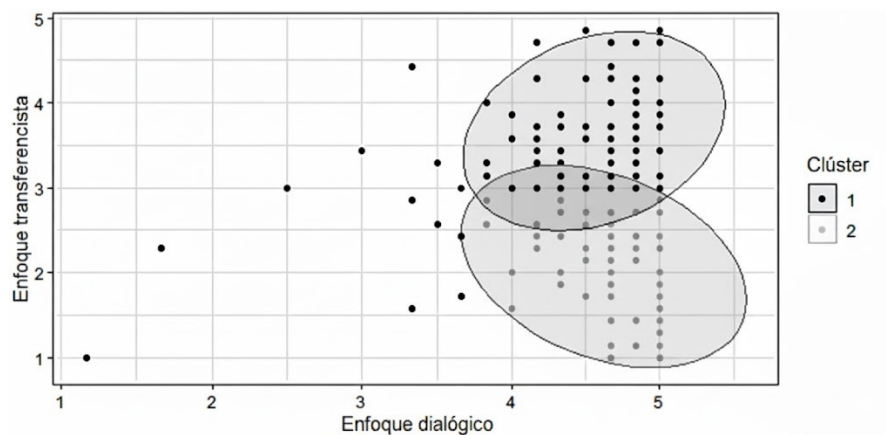


FIGURA 4 / FIGURE 4

Figura 4. Gráfico de dispersión de clústeres / *Figure 4. Scatter plot of clusters*

Fuente: elaboración propia. *Font: own elaboration*

El análisis reveló la existencia de dos grupos de docentes con diferentes perspectivas sobre la extensión rural:

- **Clúster 1:** Este clúster representa a los/las docentes que valoran tanto el enfoque dialógico, con énfasis en la participación y la co-construcción del conocimiento, como el enfoque transferencista, centrado en la transferencia de tecnologías y conocimientos desde la universidad hacia los productores. Está compuesto por 85 individuos, y se caracteriza por una mayor proporción de mujeres.
- **Clúster 2:** Caracterizado por una alta puntuación en el componente “enfoque dialógico” y

una puntuación moderada-baja en el componente "enfoque transferencista". Este clúster representa a los/las docentes que muestran una mayor preferencia por el enfoque dialógico, con una inclinación hacia la participación y la construcción conjunta del conocimiento con productores/as. Compuesto por 74 individuos, muestra una distribución equitativa entre hombres y mujeres.

Discusión

Este estudio revela fundamentalmente dos cuestiones, a) la valoración positiva y generalizada del enfoque dialógico; y b) la coexistencia, en un grupo específico (Clúster 1), de valoraciones positivas hacia ambos enfoques.

La dicotomía entre enfoques dialógicos y transferencistas ha sido ampliamente debatida en la literatura sobre extensión y desarrollo rural. El enfoque transferencista, como afirmamos previamente, con raíces en el paradigma difusionista (Rogers, 2003), ha sido criticado por su visión lineal y unidireccional de la comunicación, y su escasa consideración de los contextos locales. En contraposición, el enfoque dialógico, influenciado por la pedagogía crítica de Paulo Freire (1970), enfatiza el diálogo, la participación de los actores locales y la construcción conjunta de soluciones. La tensión entre ambos enfoques radica en diferencias epistemológicas fundamentales. El enfoque transferencista se basa en una epistemología positivista que prioriza el conocimiento objetivo y la validación científica, mientras que el dialógico se sustenta en una epistemología constructivista que reconoce la naturaleza social y contextual del conocimiento.

En línea con lo planteado por Landini (2016) en su evaluación de las creencias de extensionistas argentinos, la percepción de los/las docentes no puede ser definida como transferencista. A diferencia de lo planteado por Tommassino y Cano (2016), quienes sostienen que esa concepción es la predominante en las universidades latinoamericanas, podemos observar que, al menos en el caso de los/las docentes de las facultades de ciencias agropecuarias, la mayoría valora positivamente al enfoque dialógico. A su vez, aunque los mismos autores consideran que las características de los sujetos sociales destinatarios son una variable significativa en la definición del enfoque de extensión, este estudio aporta una perspectiva distinta. A pesar de su relevancia teórica, los ítems relacionados con esta variable (T8 y D8) presentaron bajas cargas factoriales (por lo que fueron excluidos), lo que sugiere que, en función de la opinión de los/las docentes encuestados/as, esta variable no se relaciona suficientemente con ningún factor (o enfoque) y, por lo tanto, no contribuye de manera clara a la estructura del modelo.

La coexistencia de valoraciones positivas hacia ambos enfoques es un dato relevante, y puede estar vinculado a la naturaleza de la formación profesional de los/las docentes en este tema. La falta de reflexión crítica sobre los supuestos e implicancias de cada enfoque puede llevar a una adhesión acrítica sin una comprensión profunda de sus fundamentos teóricos y prácticos (Freire, 1970).

Por otro lado, este hallazgo puede interpretarse desde otras perspectivas teóricas y prácticas. En primer lugar, desde una visión pragmática, algunos autores, como Ison (2010), han argumentado que la dicotomía entre enfoques puede superarse mediante una perspectiva flexible que reconozca la complementariedad de diversas estrategias, adaptándose al contexto. Esta visión sugiere que no existe un enfoque óptimo, sino que la efectividad de las prácticas de extensión rural depende de la capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de cada situación. En esa línea, Klerkx et al. (2012) han destacado la importancia de integrar elementos de diferentes enfoques para superar las limitaciones de cada uno por separado, proponiendo modelos de extensión que combinan la transferencia de tecnología con procesos de diálogo y aprendizaje participativo.

Conclusiones

Este estudio ha explorado las percepciones sobre extensión rural de docentes universitarios que integran las facultades de ciencias agropecuarias en Argentina. Se ha construido y validado un cuestionario específico para

ese fin. Los resultados muestran una preferencia generalizada por el enfoque dialógico, mostrando una inclinación hacia prácticas participativas. Sin embargo, el análisis reveló que en un grupo significativo de docentes coexisten valoraciones positivas hacia ambos enfoques, lo cual desafía la expectativa de encontrarlos mutuamente excluyentes.

A priori, esta situación puede estar relacionada con la falta de una apropiación crítica del enfoque dialógico y el desconocimiento de las implicancias prácticas de dichas ideas, pero también puede leerse como una muestra de flexibilidad conceptual, en la cual los/las docentes reconocen que los contextos rurales son diversos y complejos, y requieren enfoques distintos según la situación. Este hallazgo nos invita profundizar un análisis cualitativo del tema. Consideramos que las representaciones más generalizadas sobre la extensión rural reflejan una disociación entre la formación académica y la práctica profesional. Cuando se hace referencia a la práctica extensionista, esta suele contextualizarse en relaciones interpersonales con agricultores/as, ya sea en espacios formales como capacitaciones, charlas técnicas o talleres, o en el campo mediante visitas, reuniones o giras técnicas. Sin embargo, en estos espacios donde se despliegan acciones con intenciones de diálogo o transmisión de información, difícilmente se consideran las múltiples determinaciones que complejizan los procesos de extensión rural, como factores socioeconómicos, culturales, políticos y ambientales. Esta brecha entre la teoría y la práctica subraya la necesidad de reflexionar sobre la formación universitaria para que los futuros profesionales estén mejor preparados para enfrentar la complejidad de los contextos rurales.

Aunque no fue explorado exhaustivamente en esta investigación, consideramos que el horizonte político (Huerdo, 2004) del proceso de extensión es una dimensión relevante, y que varía según el enfoque adoptado. En este estudio, se intentó captar a través de la definición del perfil del sujeto social destinatario de las acciones. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, los ítems desarrollados para este fin obtuvieron una baja carga factorial, lo que limitó su análisis. Esto no implica descartar el horizonte político como dimensión de estudio, sino que, por el contrario, refuerza la necesidad de abordarlo con mayor profundidad en futuras investigaciones. Para ello, será fundamental diseñar instrumentos y estrategias metodológicas que permitan captar de manera más efectiva esta variable y su incidencia en los procesos de extensión rural.

Finalmente, es importante reconocer que este estudio presenta ciertas limitaciones que es preciso explicitar. Al haber sido una investigación cuantitativa, los resultados se basan en la recolección de datos numéricos y no permiten profundizar en las experiencias de los/las docentes, lo que limita la comprensión de sus opiniones. Además, la muestra utilizada no es representativa de todos los/las docentes de ciencias agropecuarias en Argentina, lo que restringe la generalización de los hallazgos. Estas limitaciones sugieren que futuros estudios podrían beneficiarse de una metodología mixta para proporcionar una visión más completa y rica de las percepciones (y prácticas) de la extensión rural.

Referencias

- Albaladejo, C., Cieza, R. y Moreyra, A. (2012). Repensar la ingeniería frente a la diversidad de paradigmas tecnológicos. La implementación de un curso de integración para las carreras de ingeniero agrónomo y forestal en la Universidad de Nacional La Plata. Second World Engineering Education Forum (WEEF). Buenos Aires, Argentina
- Aleman, C. E. (2011). Aportes para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, 35.
- Argibay, J. 2006. Técnicas Psicométricas, Cuestiones de Validez y Confiabilidad. *Subjetividad y Procesos Cognitivos* 8: 15–33.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Edelstein, G. (2002) Problematizar las prácticas de la enseñanza. En *Perspectiva*, Florianópolis, v.20, n.02, p.467-482,

jul./dez. P.p. 467-482.

- Edquist, C. (1997). *Systems of innovation: Technologies, institutions and organizations*. Psychology Press.
- Fabrigar, L., D. Wegener, R. MacCallum, and E. J. Strahan. 1999. Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research. *Psychological Methods* 4 (3): 272–299. doi:10.1037/1082-989x.4.3.272.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Huergo, J. Desafíos de la extensión desde la perspectiva cultural. *Revista Dialoguemos*, Buenos Aires: Ediciones INTA, 2004.
- Ison, R. (2010). *Systems Practice: How to Act in a Climate-Change World*. London, UK: Springer.
- Izquierdo, I., J. Olea, and F. Abad. 2014. Exploratory Factor Analysis in Validation Studies: Uses and Recommendations. *Psicothema* 26 (3): 395–400.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kaplún, M., & García, M. (1985). *El comunicador popular*. Quito: Ciespal.
- Klerkx, L., van Mierlo, B., & Leeuwis, C. (2012). Evolution of systems approaches to agricultural innovation: Concepts, analysis, and interventions. In *Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic* (pp. 457-483). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Landini, F. (2016). Concepción de extensión rural en 10 países latinoamericanos. *Andamios*, 13(30), 211-236. Recuperado en 14 de marzo de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632016000100211&lng=es&tlng=es
- Landini, F., & Murtagh, S. (2011). Prácticas de extensión rural y vínculos conflictivos entre saberes locales y conocimientos técnicos. Contribuciones desde un estudio de caso realizado en la provincia de Formosa (Argentina). *Ra Ximhai*, 7(2), 263-279.
- Landini, F. & Beramendi M. (2019): Construction and validation of a psychometric scale to assess extension agents' beliefs about extension and innovation, *The Journal of Agricultural Education and Extension*, DOI: 10.1080/1389224X.2019.164374
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling, *Psychological Methods*, 1(2), 130–149.
- Otero, J. (2024). Conceitos e estratégias recorrentes da Extensão Rural Argentina no século XXI: abordagem territorial, agroecologia e agricultura familiar. *Extensão Rural*, 31, e85864. <https://doi.org/10.5902/2318179685864>
- Otero, J., & Selis, D. (2016). La Revista "Extensión en las Américas". Influencia de los EEUU em los servicios de extensión rural latinoamericanos. *Extensão Rural*, 23(1), 42–57. <https://doi.org/10.5902/2318179617359>
- Otero, J., & Selis, D. H. (2019). Educar, concientizar, transferir, dialogar. ¿qué es y para qué sirve la extensión rural?. *Extensão Rural*, 26(1), 7–25. <https://doi.org/10.5902/2318179635089>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Thomas, H., Bortz, G., Garrido, S., & Garrido, S. (2015). Enfoques y estrategias de desarrollo tecnológico, innovación y políticas públicas para el desarrollo inclusivo. *Documento de trabajo IESCT-UNQ*, 1.
- Tommasino, H., & Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el

siglo XXI: tendencias y controversias. *Universidades*, 66(67), 7-24.

Torrado Porto, R., & Catullo, J. C. (2017). Extensión rural y enfoque territorial: aprendiendo en la acción con otros. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 116.

Velarde, I., & Marasas, M. E. (2017). Dialoguicidad en procesos de extensión rural agroecológicos: historias y rupturas entre extensionistas universitarios y viñateros de la costa de Berisso (2000-2008). *Revista de la Facultad de Agronomía*, 116.

AmeliCA

AmeliCA
Ciencia Abierta para el Bien Común

Otero, Jeremías; Velarde Irene Julia

Percepciones sobre la Extensión Rural en docentes universitarios de ciencias agropecuarias: un estudio exploratorio

Perceptions of Rural Extension among University Teachers in Agricultural Sciences: An Exploratory Study

Revista FAVE Sección Ciencias Agrarias

núm. 24, e0050, 2025

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

revistafave@fca.unl.edu.ar

ISSN: 2346-9129

ISSN-E: 2346-9129

DOI: <https://doi.org/10.14409/fa.2025.24.e0050>